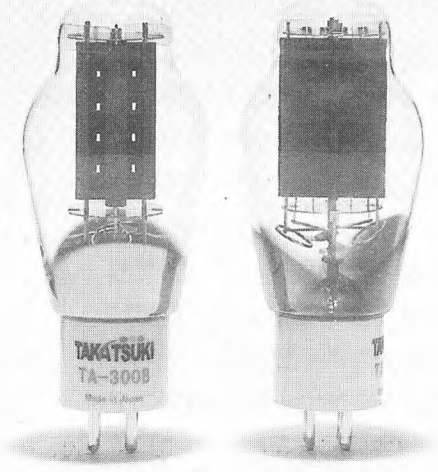
300Bパラシングルアンプを用いて測定と試聴

TA-300Bの特性と音質を探る

柳沢正史 YANAGISAWA Masashi

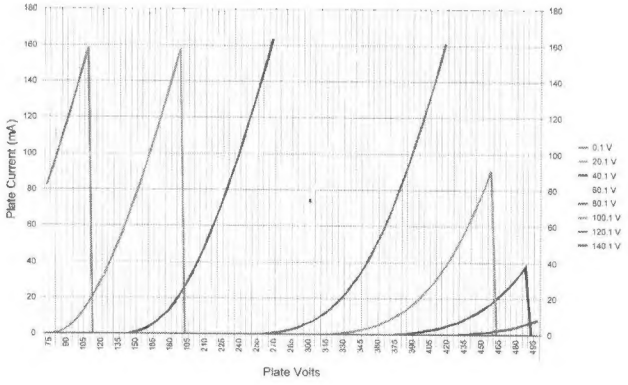
2009年秋に，日本国内で300Bタイプの真空管が完成し，近く発売されると高槻電器工業から発表があった．MJ誌ではいち早くサンプルを入手したが，当時はまだ不十分な性能であった．その後WE300Bに匹敵する電気性能が得られ，2010年秋にはようやく発売のはこびとなった．今回はその最終サンプルを入手し，柳沢正史氏の300Bパラシングルアンプを用いて測定と試聴を行った．WE300Bとまったく同じとはいえないが，電気性能は充分な完成度で，音質は部分的にはWE以上の面も見せた．



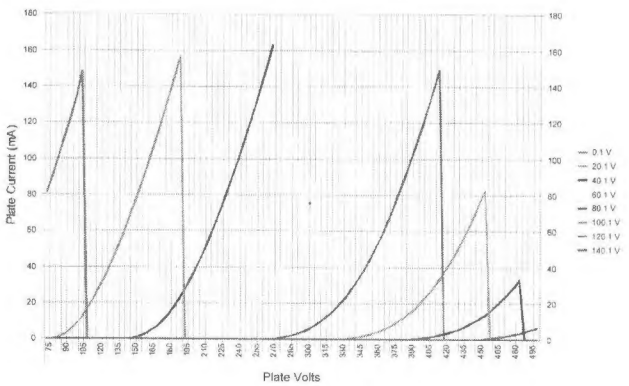
昨年9月末に日本で35年ぶりに真空管の国内生産が再開されるとのニュースが流れた．巷の噂ではどうやら300Bらしいとのことであったが，それが現実となったのである．製造元は京都にある半導体アッセンブリメーカーの高槻電器工業である．同社で40年前まで真空管を製造していた実績が，今回のTA-300Bの生産に結びついたようだ．

本家WE300Bは1995年に再生産されたが，現在生産がストップした状態が続いている．そのせいか，再生産のWE300Bでさえも高騰し，先頃のオークションでは1本10万円を超えて落札されていたので，もはや手が出る価格ではなくなった．しかし，近年，300Bは中国，ロシアなどでも生産されるようになり，WEにこだわらなければ容易に入手できるようになった．しかし，それらの中にはオーバー規格のものや外観もオリジナルとはだいぶ異なる300Bも見受けられ，300Bの選択肢にさらに日本製のTA-300Bが加わったことは大いに喜ばしいことである．

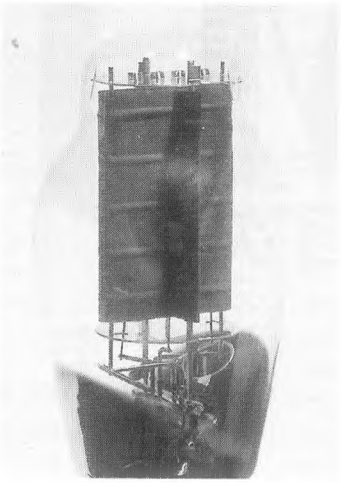
昨年の「真空管オーディオフェア」で筆者の試聴会が催された際，会場に試作品のTA-300Bが持ち込まれたが，使用する予定だった「WE300Bトランスドライブ・パラシングルアンプ」が固定バイアスのため，そのまま差し換えることができず残念ながら試聴の機会は得られなかった．そのときの話では，フィラメントのエミッション特性がまだ完全ではなく，WE並みの$E_p - I_p$特性には至ってはいないとのことであった．



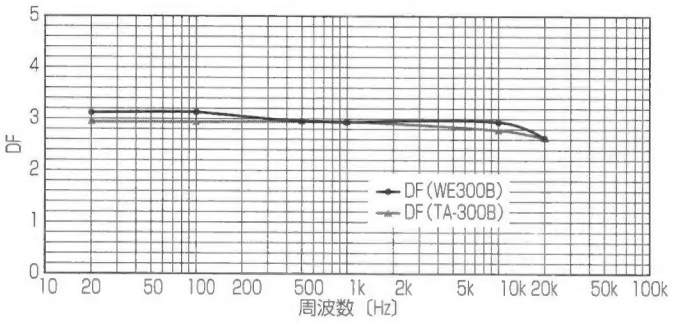
［図1］シリアルNo.01273の$E_p - I_p$特性



［図2］シリアルNo.01280の$E_p - I_p$特性



プレートはWEとよく似た形状で，表面は灰色



［図7］ダンピングファクター周波数特性

ペアチューブでの販売となり，豪華な桐箱入りとなる

100.5Vで行った．

表2は，プレート電圧を400V，プレート電流を80mAに設定したときのWE300B（1997年製）とTA-300Bのデータである．バイアス電圧はWE300Bが－79.7Vと－79.2Vに対してTA-300Bは－86Vと－85.2Vであった．TA-300Bのバイアスが約6V深くなっている．なお，1988年製のWE300Bは－83V前後であった．新しいWE300Bの場合，バルブ上部の壁面に青白いグローが見られるが，TA-300Bにはなかった．

(1) 入出力特性比較（図4）

増幅度はWE300Bの31倍に対して，TA-300Bは29倍であった．最大出力は前者が24.5W，後者が23.8Wでほとんど変わらなかった．

(2) 周波数特性比較（図5）

グラフの通りほぼ一致している．

(3) 歪率特性比較（図6-a, b, c, d）

TA-300Bの歪みが若干多いが，音に影響を及ぼす範囲ではない．

(4) ダンピングファクター特性比較（図7）

1kHzのダンピングファクターはWE300B，TA-300Bともは約2.9で同じであった．

(5) 方形波特性比較

周波数特性がほとんど同じであったため，方形波の違いは確認できなかった．

以上，TA-300Bは若干バイアスが深めだが，WE300でも製造年代，ロットによってもこれぐらいの違いはあるので電気的特性は同等といってよいであろう．

音楽を聴く

電気的な特性が同じであっても，音に違いが出るのがオーディオの悩ましいところだ．いつも試聴用に使っているCDの聴きどころをピックアップして聴いてみた．TA-300BはWE300Bと比較して若干抜けが良く，透明感があるように聴こえたが，決して細身にはなっていない．女性ヴォーカルの中には，私流に言えばWEで聴くよりきりっとして小股が切れ上がった女を思わせるものもあった．ヴァイオリン協奏曲ではピラミッド状の重厚なオケの中にソロヴァイオリンがくっきりと現れ，申し分ない．

ヨーロッパ製の300B同等管の中には高域寄りで華やかなものもあったが，今回のTA-300Bはハイ，ローのバランスも良く，エージングが進むとどのように音に変化をもたらすのか楽しみである．

結論として，TA-300BはWE300Bと比べて遜色がなかった．もし，ソフトによって多少の差異があったとしても，重箱の隅をつつくような聴き方は音楽を聴く方法としてどうかと思う．音の違いの枝葉末節など気にせずに音楽を存分に楽しんでいただきたい．高槻電器工業のTA-300Bはその期待に十分応えてくれる日本製の300Bである．

［使用機器］
300Bトランスドライブ・パラシングルアンプ（MJ2007.12）
600Ω T型ATT付きトランス出力コントロールアンプ（MJ2000.12）
CDプレーヤー：フィリップスLHH-700FT
スピーカーシステム：アルテック612C（604-8G）＋JBL2405H